LE YAMAHA MEP 4 DISSIPE TOUS LES DÉMONS DE MIDI

Depuis le temps qu'on vous bassine avec, vous croyez tout savoir sur Midi. Accrochez-vous aux haubans, le trafic Midi est à la fois la solution de vos anciens problèmes et la source des nouveaux : cap sur le large et souquez !

Préhistoire. Les constructeurs créent un standard de transmission des données entre instruments électroniques de marques et de types différents : le Midi. Ce standard est *numérique.* Il permet la conception de véritables *séquenceurs* performants, la connexion d'ordinateurs ou de boîtes à rythmes, etc. Ce système est volontairement surdimensionné : à l'intérieur, tout un tas de cases sont encore libres et celles qui sont pleines sont rarement utilisables au-delà de 30 % pour un appareil donné. Quant à ce que nous en faisons effectivement... restons pudiques.

Moyen-âge. En ce temps-là, le blaireau moyen avait tout juste compris qu'en branchant « Out » du synthé « 1 » sur « In » du synthé « 2 », on commandait celui-ci par celui-là. En ce temps-là, le constructeur, prenant le blaireau, entre autres, pour un animal pas très vif, et plus généralement pour ce qui est, lui donnait du prédigéré : pour faire ça, vous faites ci, et basta (une fonction parmi des centaines, traduite en langage vulgaire évidemment).

En ce temps là, le constructeur disait *le Midi c'est fantastique* et se gardait bien de le prouver ; le blaireau, lui, le croyait et se gardait bien de demander pourquoi.

Les temps modernes. Le blaireau, toujours pas vif, mais néanmoins opiniâtre, connecta Out sur In, parfois Thru sur In, tissa sa toile (sacré blaireau), s'emmêla dedans, et constata :

— que s'il n'avait besoin que d'*une* configuration, ça allait à peu près (plutôt mieux quand le besoin correspondait à un castype du constructeur) ;

— qu'il y a *un* moyen que ça fonctionne pour quatre-vingt-dix-neuf qui ne marchent pas ;

— que ça nécessite de *réfléchir* et de connaître Midi à fond ;

— que c'est donc *fatigant* ;

— qu'en outre, le passage d'une configuration à une autre est une vraie galère ;

— et surtout qu'on débouche souvent sur une impossibilité matérielle du système.

Et le constructeur (Dieu) dit à son fils (Blaireau) : Fils, je vais tout te dire sur la sexualité des synthés (histoire de bits, par exemple). Je vais te donner des outils pour résoudre tes problèmes et utiliser un peu plus de 5 % du système. T'as intérêt à t'y mettre, parce que c'est pas fini ; le Midi, ça ne fait que commencer ! Pour aujourd'hui, je te donne en pâture un ou deux bazars, le reste suivra...

LE MIDI EVENT PROCESSOR MEP4

Un peu comme les hiéroglyphes égyptiens, le MEP4 montre plusieurs niveaux de compréhension. On peut essayer de vous le décrire par rapport à ce que vous connaissez déjà ; mais c'est, en fait, le début de toute une nouvelle conception Midi des systèmes : les effets « traditionnels » y sont très intéressants mais ne constituent que la partie visible de l'iceberg, et surtout ne se comportent pas exactement comme des effets « audio » tout en pouvant justifier, *à eux seuls,* l'achat du trafic.

Donc, c'est un délai (4 rebonds de notes, de 0 à 3 000 ms), et c'est aussi un octaveur harmoniseur (4 notes différentes) avec création de « gros son » par association de délais courts.

— *Mais* le délai peut être asymétrique, chacun des 4 processeurs ayant son propre temps de délai ;

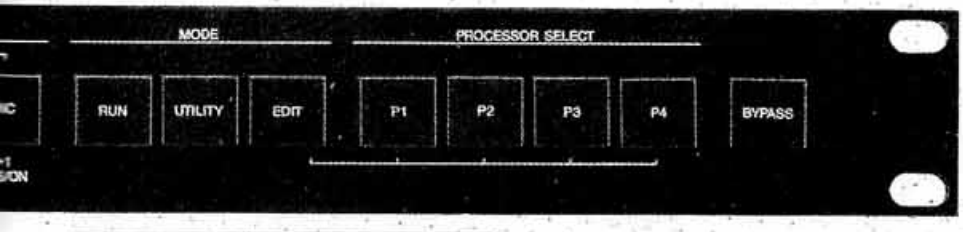
— *Mais* les choses peuvent prendre un tour bizarre : avec un expandeur multitimbral, genre SFG05 (unité de synthèse, présente d'origine, dans le CX5MII), le délai ou les notes harmonisées déclinent quatre timbres différents du son original, sans compter les effets d'enveloppes possibles entre les différentes notes !

Dans des configurations plus sophistiquées, faisant appel à des expandeurs, on peut envisager des effets de chorus, de flangeur. En tant qu'effet Midi, on plonge, avec les programmes d'usine, dans des solutions baroques : transformation de l'after touch en pitch bend, jeu de notes avec la molette de modulation, inversion du clavier, etc. Avec l'utilisation mathématique du Midi, on débouche sur des délires pas vrais, genre inharmoniseur (très utile en musique contemporaine !), changement du tempérament du clavier : deux touches pour la même note. Notons au passage que le

1/4 de ton (et au-dessous) est enfin accessible sur les claviers Midi en mode monophonique, par addition d'information de pitch à chaque information de note. Une autre gamme d'utilisations possibles concerne toute la petite bidouille dont on peut avoir besoin à un moment ou à un autre : Midi thru-box, convertisseur de canal Midi, etc. Dès qu'on utilise Midi, MEP4 peut être utile au quotidien. Son concept très « mathématique » lui donne un large champ d'action dans la résolution des impossibilités matérielles décrites plus haut. Le MEP4 est tout spécialement à son aise avec le Midi « Merge », bien entendu on en reparlera...

EXAMEN DU PETIT

— Rack 19', une unité ;
— En face arrière : Midi in, Thru et quatre Midi out. Chaque processeur peut être affecté à une sortie ou tous peuvent être affectés sur la même, les canaux Midi pouvant être différents ou non ;
— Pas de sortie audio, bien sûr, le jack ne servant qu'à insérer une pédale d'appel des programmes.
En face avant : un écran LCD jaune éclairé, d'un nouveau type plus lisible (ils ont fini par comprendre). Une touche « group select » qui sert à appeler les têtes de chapitres, et deux touches fléchées qui tournent les « pages ». Deux touches DEC et INC (+1, −1) pour modifier les valeurs. Trois modes : édition, utilitaire et marche. Quatre touches pour mettre en/hors circuit chaque processeur et, enfin, une touche de bypass.



FONCTIONNEMENT

Le MEP4 possède 90 mémoires, qu'on peut appeler par Midi, évidemment ; or le nombre d'effets possibles est bien plus important encore, puisqu'on peut utiliser un ou plusieurs processeurs dans chaque effet. L'ensemble des mémoires est sauvegardable par « bulk » de données sur un appareil capable de les stocker (QX1 par exemple). L'appel des fonctions rivalise de complexité avec le système adopté pour les montres à quartz : touches multifonctions, appels de chapitres et de sous-chapitres, c'est clair, mais il faut bien connaître le mode d'emploi : venons-y !

L'examen du MEP4 donne une idée de la hiérarchie des fonctions : 4 colonnes, 4 processeurs et 5 groupes de fonctions (data presetter, channel filter, message filter, delay processor et output assigner).

Le Data Presetter envoie des informations d'initialisation lorsque le programme est appelé : programme change (qui peut donc être différent par sortie et par canal Midi), pitch et modulations diverses (volume, etc.)

Le **Channel Filter** sélectionne les canaux Midi valides pour l'action de ce processeur : les informations véhiculées par d'autres canaux seront ignorées. Il peut servir si un séquenceur envoie des informations mixées pour agir sélectivement sur telle ou telle piste, opérer un dispatch.

Le **Message Filter** sélectionne le type de message Midi pris en compte : message de touche enfoncée, d'after touch, de modulation, de pitch bend, d'information mode canal ou système.

Le **Data Modifier** possède en case 0 une discrimination du type de message qui sert aussi de définition des variables : signal de note enfoncée quelle que soit la note (9 n, xx, yy) ou signal de note précise sur un canal Midi déterminé (90, 4A, yy), ou un signal de relâchement de touche, etc. Et il modifie ce message (cases 1 à 4). Les messages sont donc notés sous forme hexadécimale. Sur la ou les variables de ce message, on peut effectuer jusqu'à quatre opérations différentes simultanées, choisies dans la liste suivante :
• addition ou soustraction d'une valeur fixe ;
• multiplication par une valeur fixe ;
• limites de validité ;
• inversion autour d'une valeur ;
• step (pas) de la modification ;
• conversion en une valeur d'autre statut (note on → pitch bend, etc).

Dans le cas le plus compréhensible, l'addition de la valeur 4 (4 demi-tons) à toutes les valeurs de hauteur de note (xx) fera sortir une note deux tons plus haut qui, réinjectée sur le même synthé, donnerait une tierce majeure à toute note jouée. (Une soustraction simultanée d'une certaine valeur de vélocité ferait jouer cette tierce avec un volume moins élevé.) Le **Delay Processor** sélectionne, de 0 à 3000 ms, le délai de sortie du signal pour le processeur considéré. L'**Outport Assign** choisit laquelle des quatre prises du dos de l'appareil reçoit le signal et sur quel(s) canal(aux) Midi. Ces fonctions constituent le mode « edit ». Leur est lié le fait de pouvoir déconnecter chaque processeur, déconnexion qui peut être mémorisée avec le programme lui-même. Dans les autres modes, et en particulier dans le mode utility, on trouve des fonctions type « voice init », « mem. name », l'affectation des changements de programme, l'affectation de l'interrupteur au pied, les procédures de sauvegarde. Mention spéciale tout de même pour le **Midi Monitor** qui affiche à l'écran le résultat de ce qui se passe sur une sortie de processeur, et peut servir aussi à lire tout ce qui transite par un câble Midi (sauf les informations système exclusif).

ESSAI

Je vous sens tout mous ! On dirait les mêmes, trois ans plus tôt, découvrant la synthèse FM sur le DX ! Qu'est-ce qu'on en disait du mal à l'époque ! Finalement, faut plonger, c'est pas si compliqué : il faut compter environ une journée pour se servir définitivement et correctement du MEP4, dont une demi-journée destinée à la compréhension détaillée du Midi (explications incluses dans le mode d'emploi). Un des problèmes de cet appareil, comme pour le DX, c'est qu'il n'y a plus de relation entre l'action sur un élément et la sensation physique, auditive, du résultat. En plus, ses possibilités sont tellement loufoques et étendues qu'on est vite tentés par des délires « psychiatriques » et qu'on a du mal à s'en tenir, raisonnablement, à des effets musicaux. Cela dit, cet aspect est loin d'être négligeable, en dehors des fanatiques de musique contemporaine, pour tous ceux qui ont besoin d'effets musicaux inédits et percutants (jingles, pubs...). Mieux, il est tellement nouveau qu'il fait peur. Dans deux ans on aura un paquet de dispatches et de systèmes Midi de ce genre, on échangera (piratera !) des programmes de MEP4 comme on échange des programmes de DX7... On les publiera même dans *Guitare & Claviers* (la consécration !).

En attendant, Midi est-il promis à un bel avenir ? Yamaha (et quelques autres) semble le penser ! Cette marque illustre même la couverture de son nouveau catalogue d'une simple prise DIN cinq broches ! Si la réponse est oui (et peut-être ont-ils en leur possession des éléments pour le penser) MEP4 est la bonne occasion de s'y plonger, pour pas cher.

Pour ma part, ma conviction est faite, mais peut-être fais-je déjà partie de la nouvelle race mutante : les Blaireaux Midi ?

(Gérald Athanase.)

Distribution : Yamaha

Prix indicatif : 3 000 F